医療機器認証番号：226AHBZX00003000

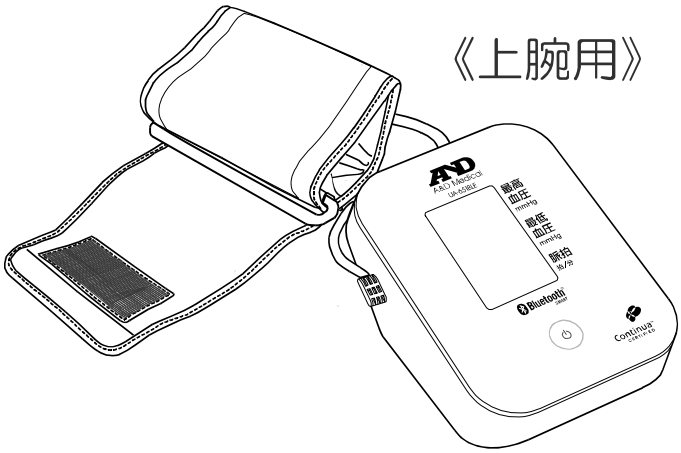
かんたん操作

# 血圧計のつかいかた

## UA-651BLE　取扱説明書

（保証書付き）

《上腕用》




上腕の太さ：22～32 cm

■この度はお買い上げいただき誠にありがとうございました。

■ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくご使用ください。

■この取扱説明書は大切に保管してください。

■裏表紙が保証書になっていますので紛失しないように保管してください。

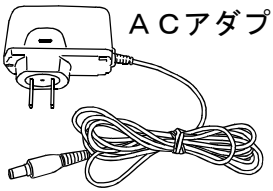
1WMPD4003034

株式会社 エー・アンド・デイ

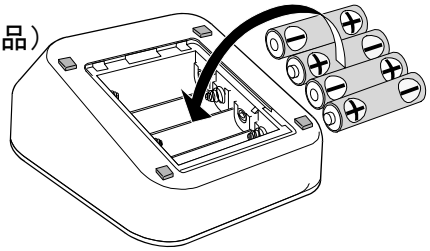
# 使いかた―かんたん操作―

## 1 電源を準備する

（☞16～19 ページ）

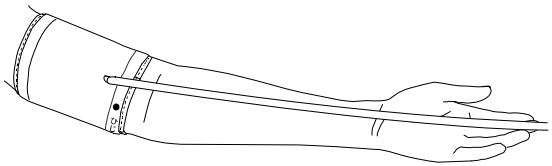


ＡＣアダプタ（別売品）



## 2 カフを正しく巻く

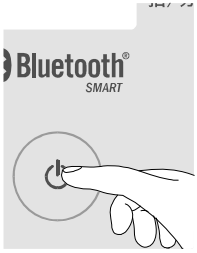
（☞25～27 ページ）



## 3 測定をする

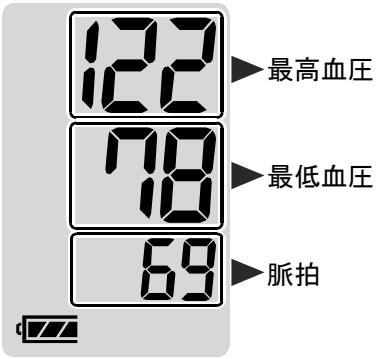
開始／終了スイッチを
１回押してください。

（☞28～30 ページ）




## 4 測定結果を確認する

（☞31 ページ）



# 目　次


## ご使用になるまえに

**安全上のご注意**
**＜必ずお守りください＞..... 2**
◉一般的な注意事項 ..... 3
◉ＡＣアダプタ（別売品）の
取り扱いについて..... 5
◉乾電池の取り扱いについて.. 6
◉点検・修理について ..... 7
◉無線機能について ..... 7
**血圧測定のまえに.....8**
**確認しましょう.....12**
そろっていますか？ .....12
**各部のなまえと表示 .....14**
血圧計本体.....14
カフ・液晶表示部.....15
**電源を準備しましょう .....16**
乾電池を入れる.....16
乾電池を交換する.....18
ＡＣアダプタ（別売品）を
使用する.....19
**データ通信について .....20**
*Bluetooth* について ..... 20
本製品の *Bluetooth* の通信に
ついて..... 21

## 使いかた

**カフを巻きましょう .....25**
カフを巻く.....25
**測定をしましょう..... 28**
血圧を測定する ..... 28
手動加圧で測定する .....32
圧力表示バーの機能について ...34
**お手入れについて.....35**
お手入れと保管 ..... 35

## 血圧まめ知識

**血圧について..... 36**
血圧とは ..... 36
脈とは..... 37
ＩＨＢマークとは..... 38

## 困ったときは

**血圧Ｑ＆Ａ ..... 39**
どうしてかな？と思ったら... 39
**修理を依頼するまえに ..... 40**
エラー表示がでたときは ..40
故障かな？と思ったら.....41

## 仕様・保証について

**仕様について ..... 43**
仕　様..... 43
**保証規定**
**保証書**

# 安全上のご注意<必ずお守りください>

ここに示した注意事項は、あなたや他の人への危害や損害を未然に防ぐためのものです。次の内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

## 表示の説明

| | |
|---|---|
| ⚠ 注意 | 誤った取り扱いをすると、人が傷害（*1）を負うことが想定されるか、または物的損害（*2）の発生が想定される内容を示します。 |

*1：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないケガ、やけど、感電などをさします。

*2：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどに関わる拡大損害をさします。

## 図記号の説明

| | |
|---|---|
| 禁止 | ⃠は、**禁止**（してはいけないこと）を示します。<br>具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。 |
| 強制 | ●は、指示する行為の**強制**（必ずすること）を示します。<br>具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。 |
| 注意 | △は、**注意**を示します。<br>具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。 |

## ◉ 一般的な注意事項

### ⚠注意

禁止

**測定結果をもとに、自己判断で治療しない**
薬剤の服用および治療については医師の指示に従ってください。
※ 守らないと、病気が悪化することがあります。

**お子様だけで使わせたり、幼児の手の届くところで使わない**
※ 守らないと、ケガ・事故の原因になります。

**点滴・輸血中の人は使用しない**
※ 守らないと、体調不良を起こすことがあります。

**長時間、繰り返して測定をしない**
※ 守らないと、ケガ・誤測定の原因になります。

**血圧測定以外の目的で使用しない**
※ 守らないと、事故・故障の原因になります。

**可燃性・支燃性ガスを使用する環境では使用しない**
※ 守らないと、火災・故障の原因になります。

**カフを腕に巻かない状態で加圧しない**
※ 守らないと、故障・誤動作の原因になります。

**衝撃を加えたり、落下させない**
※ 守らないと、故障の原因になります。

**強い静電気や電磁波に近づけない**
※ 守らないと、故障・誤動作の原因になります。

## ◉ 一般的な注意事項（つづき）

### ⚠注意

禁止

**測定中に携帯電話を使用しない**
※ 守らないと、誤動作の原因になります。

**専用のカフ以外は使用しない**
※ 守らないと、誤測定・誤動作の原因になります。

分解禁止

**分解・修理・改造はしない**
※ 守らないと、火災・感電・故障の原因になります。

強制

**ペースメーカなど（体内埋め込み型医用電気機器）を使用している人は、必ず医師とよく相談のうえ、影響のないことを確認してから使用する**
※ 守らないと、病気が悪化することがあります。

**腕部に重度の血行障害のある人は、必ず医師とよく相談の上、影響のないことを確認してから使用する**
※ 守らないと、体調不良を起こすことがあります。

**この取扱説明書をよく読み、理解してから使用する**
※ 守らないと、事故・故障の原因になります。

**加圧値が 280mmHg をこえそうなときは、ただちに測定を中止する**
※ 守らないと、圧迫により腕に一過性の内出血を起こすことがあります。

**手動加圧をするときは、この取扱説明書（☞32, 33 ページ）を参照し、正しく使用する**
※ 守らないと、圧迫により腕に一過性の内出血を起こすことがあります。

## ◉ ＡＣアダプタ（別売品）の取り扱いについて

### ⚠注意

禁止

**タコ足配線で使用しない**
※ 守らないと、火災・感電・誤動作の原因になります。

強制

**コンセントからＡＣアダプタを抜くときは、ＡＣアダプタ本体を持って抜く**
**血圧計からアダプタプラグを抜くときは、アダプタプラグを持って抜いてください。**
※ 守らないと、火災・感電・故障の原因になります。

**長時間使用しないときは､必ずコンセントからＡＣアダプタを抜く**
※ 守らないと、火災・感電の原因になります。

発火注意

**専用のＡＣアダプタ（ＴＢ－２３３）以外は使用しない**
※ 守らないと、火災・感電・故障の原因になります。

**ＡＣ１００Ｖ以外の電源では使用しない**
※ 守らないと、火災・誤動作の原因になります。

**ＡＣアダプタのコードを束にしない**
※ 守らないと、火災・感電の原因になります。

**ＡＣアダプタのコードの上に物を置かない**
※ 守らないと、火災・感電の原因になります。

感電注意

**ぬれた手で、ＡＣアダプタをコンセントから抜き差ししない**
※ 守らないと、感電・ケガの原因になります。

## ◉乾電池の取り扱いについて

### ⚠注意

禁止

**単３形マンガン（またはアルカリ）乾電池以外は使用しない**
※ 守らないと、故障の原因になります。

**新しい乾電池と古い乾電池、種類の違う乾電池を混ぜて使用しない**
※ 守らないと、故障の原因になります。

**乾電池の＋－を間違えて使用しない**
※ 守らないと、故障の原因になります。

強制

**万一、乾電池の液が目に入ったときは、すぐに多量のきれいな水で洗い流す**
必ず医師の治療を受けてください。
※ 守らないと、失明など障害の原因になります。

**万一、乾電池の液が皮膚や衣服についたときは、すぐに多量のきれいな水で洗い流す**
※ 守らないと、ケガなどの原因になります。

**乾電池は、使い切ったら４個同時に新しいものと交換する**
※ 守らないと、故障の原因になります。

**長期間（１ヶ月以上）使用しないときは、乾電池を取り出しておく**
※ 守らないと、故障の原因になります。

**使用済みの乾電池は、お住まいの市区町村の指導に従い処分する**
※ 守らないと、火災・事故の原因になります。

## ◉ 点検・修理について

### ⚠注意

強制

**異常を感じたときは、すぐに使用を中止し、点検・修理を依頼する**
※ 守らないと、事故・故障の原因になります。

## ◉ 無線機能について

### ⚠警告

強制

航空機や病院など、使用を禁止された区域では、使用しないでください。
電子機器や医用電気機器に影響をおよぼす場合があります。

自宅療養など、医療機関以外で埋め込み型心臓ペースメーカおよび埋め込み型除細動器を使用する場合には、電波の影響について個別に医用電子機器メーカなどにご確認ください。

### ⚠注意

強制

この血圧計には、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、工事設計認証を取得した無線設備を内蔵しています。そのため、本設備の無線機能を使用するときに無線局の免許は必要ありません。なお、日本国内でのみ使用できます。

本設備は工事設計認証を取得していますので、本設備を分解・改造すると法律で罰せられることがあります。

2.4GHz 付近の電波を通信している無線装置などの近くで本設備を使用した通信をすると、双方の処理速度が落ちる場合があります。電子レンジ付近の磁場、静電気、電波障害が発生するところでは使用しないでください。（環境により電波が届かない場合があります。）

# 血圧測定のまえに

## ◉ ご家庭での血圧測定の重要性

高血圧は症状が出ないため放置する人が多く、糖尿病や肥満、高脂血症などと合併して心臓病や脳卒中になり、どうきや息切れなどの症状がでるようになってから身体の異常に気づくため、病状がかなり進行してしまっている場合があるようです。
また、1 年に 1 回の健康診断では、緊張から血圧値が高めに出ることが多く、1 回の測定だけで高血圧かどうかの判断はできません。
病気の早期発見や合併症の発症を抑えるためにも、普段から家庭で血圧を測定し、記録しておくことが大切です。
早朝の血圧や日内変動などを含め、通常の血圧値を知り、生活習慣の改善や治療に役立てましょう。

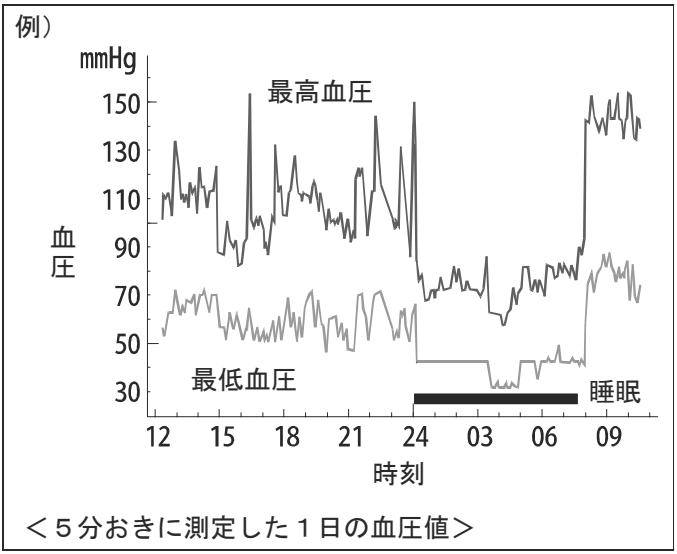
## ◉ 血圧は常に変動しています

血圧は心臓の動きに合わせて一拍ごとに変動する大変デリケートなものです。1 日のうちご自分では気付かないうちに、いろいろな状況に応じて 30～50mmHg の変動をすることがあります。
また、寒い時期は、体温の発散を防ぐために血管が収縮するため血圧が上昇しやすく、夏期は逆に血圧が低くなる傾向があるようです。
こうした外的要因のほかに、ストレスや感情の起伏といった精神的なものが原因で大きく変化することがあります。つまり、測るときの状況で測定値に大きな差が出てしまうわけです。
そこで、測定による誤りをできる限り防ぎ、正しい測定値を求めるためには、本人による継続的な測定が、たいへん重要になるわけです。

＜血圧を変動させる主な要因＞

1. 運動
2. 興奮や緊張
3. 食事
4. 入浴
5. 飲酒、喫煙
6. 睡眠不足
7. 温度や環境の変化
8. 肥満

測定のコツは、毎日同じ時間に、5 分程度安静にしてから正しい姿勢で測定することです。
また、日常の血圧変動を知るには、定期的に起床時、食事前や就寝前など 1 日のうち何回か測定しましょう。
これらの血圧情報は医師の診断時に大変役に立ちます。
血圧値の判断は医師にご相談ください。



＜５分おきに測定した１日の血圧値＞

●病院で 140/90mmHg 以上、家庭で 135/85mmHg 以上*の方は高血圧とされています。
*日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン 2014 年度版

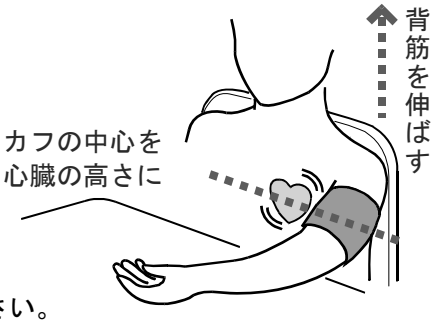
## ◉ 病院と家庭で測定した値が違う場合があります

医師や看護師に血圧を測ってもらうと、一時的に緊張して家庭で測るよりも 20〜30mmHg 高くなることがあります。
自宅でのご自分の平常値を知ることが大切です。

## ◉ 血圧は正しい姿勢で測定してください

正しい血圧を測定するために次のことを心掛けてください。

●背筋を伸ばして、
姿勢よく座ってください。
●カフの中心が心臓の高さに
なるようにしてください。
●リラックスして、
安静にしてください。
●身体を動かしたり、
おしゃべりをしないでください。




お知らせ

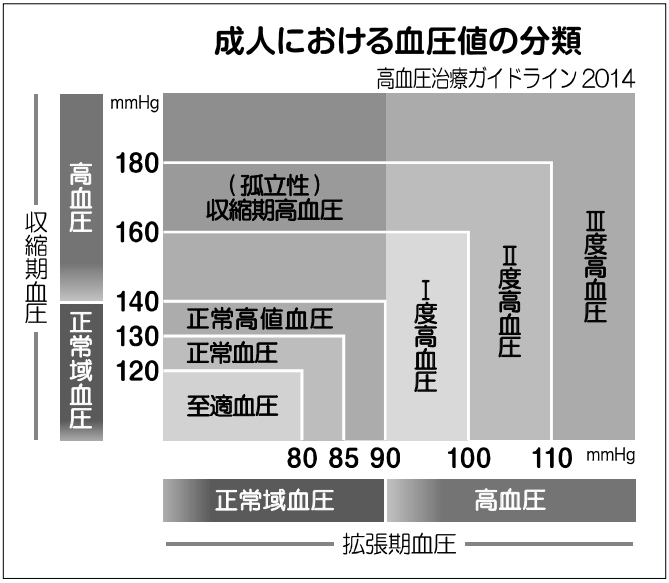
● 血圧計は動脈の血液の流れを一時的に止めるまで圧迫する必要があります。人によっては圧迫による一過性の赤い痕が見られることがありますが、時間とともに消えます。
また圧迫により一時的に腕に痛みやしびれを感じることがありますが、カフをはずしてしばらくすると治ります。

## ◉ 高血圧の症状とは

初期の高血圧症では、頭痛・肩こり・めまい・耳なり・動悸・息切れなどが起こりがちです。また、しびれや眼底出血が起こることもあります。頭痛は、とくに起床時に、強い後頭部の頭重感があります。ときには、吐き気を伴います。なお、こうした症状は血圧の急激な上昇によって現れることが多いのですが、血圧が高い状態が続くと、あまり自覚症状がなくなってしまいます。
高血圧気味の方は、症状が出ないからといって油断せず、定期的に血圧を測るなどして、健康管理には充分気をつけましょう。

# ◉ 血圧分類の基準

日本高血圧学会では、2014 年より図のように血圧分類を制定しています。




●病院で 140/90mmHg 以上、家庭で 135/85mmHg 以上*の方は高血圧とされています。
*日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン 2014 年度版

●至適血圧　正常域血圧の中でも、身体のさまざまな障害が起こりにくい理想的な血圧のこと。高血圧となる確率が低く長寿になりやすいと言われてきます。

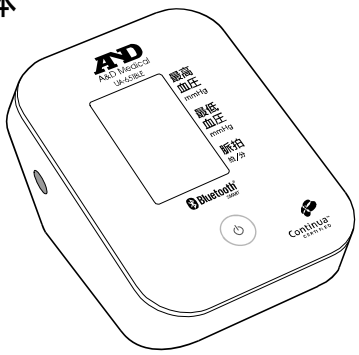
●収縮期高血圧　最高血圧が高く、最低血圧が低い状態のもの、動脈硬化が進んだ高齢者に多いタイプで心疾患のリスクが高いといわれています。

# 確認しましょう

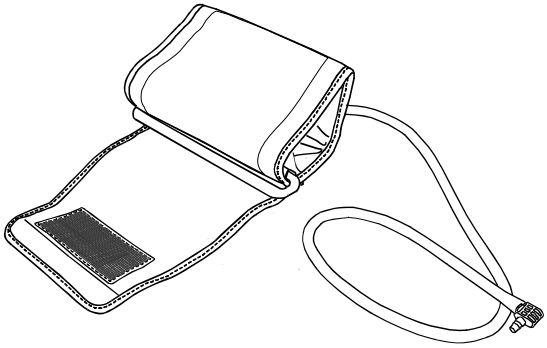
## そろっていますか？

最初に、次のものがそろっているか確認してください。
万一、不足のものがありましたら、お買い上げの販売店までご連絡ください。

### 1 血圧計本体




### 2 カフ（上腕の太さ：22〜32cm）

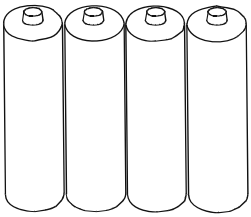


お知らせ

●カフは消耗品です。

# そろっていますか？（つづき）

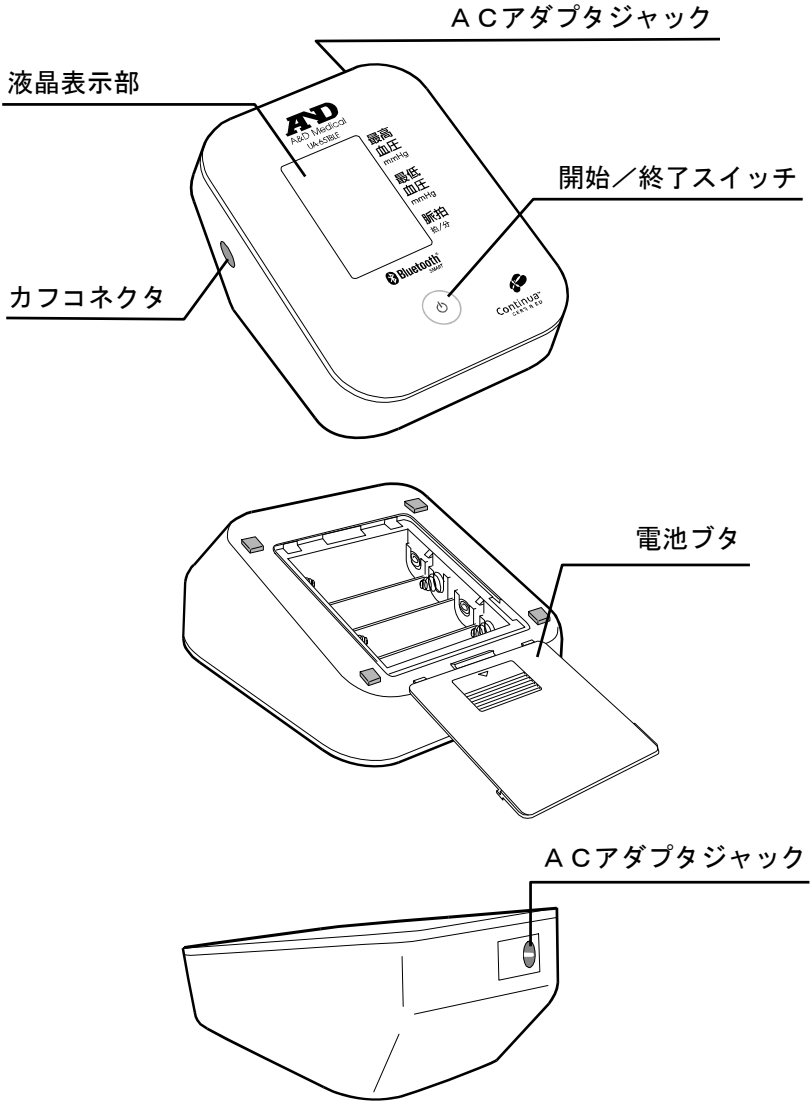
**3** お試し用
単３形アルカリ乾電池（４個）



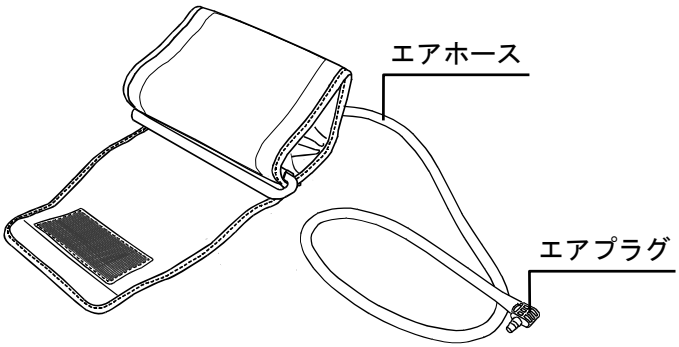
**4** 取扱説明書（保証書付き）・添付文書・
スタートアップガイド

# 各部のなまえと表示

## 血圧計本体

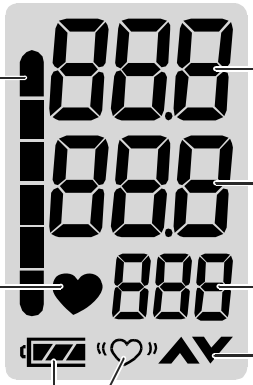


# カフ・液晶表示部




お知らせ

●空気漏れの原因となるため、エアホース、エアプラグの抜き差しはしないでください。



**圧力表示バー**
加圧の状態を表示します。
（☞ 34 ページ）

**最高血圧表示部**

**最低血圧表示部**

**脈拍マーク**
測定中、脈を検出すると点滅します。

**脈拍数表示部**

**通信中マーク**

**ＩＨＢマーク**

**電池残量マーク**
電池の残量を表示します。
（☞ 18 ページ）

次のときに点灯します。
- 測定中の脈間隔に、平均の脈間隔から±25%以上差のある脈があったとき。
- 血圧測定中に腕や血圧計を動かしたとき。

（☞ 37, 38 ページ）

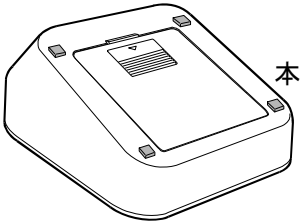
# 電源を準備しましょう

## 乾電池を入れる

お知らせ

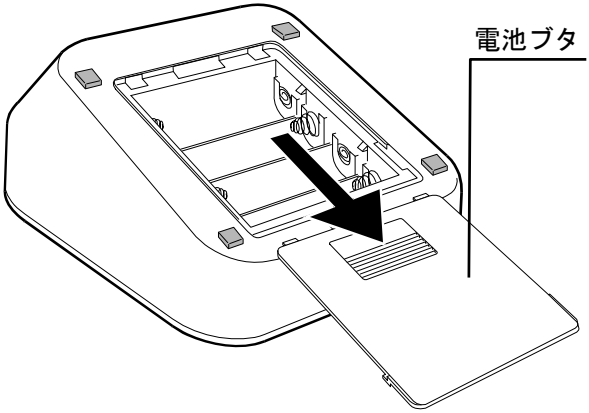
- 単３形アルカリ乾電池で約 700 回測定できます。
  （室温 23℃、180mmHg 加圧の場合）
- 乾電池の寿命は、周囲の温度により変わります。冬場など、気温の低いときには短くなります。
- 本製品に付属の乾電池はお試し用のため、上記の寿命より短い場合があります。
- 単３形マンガン（またはアルカリ）乾電池は、お近くの販売店でお買い求めください。

### 1 血圧計本体を裏返す




### 2 電池ブタを開ける

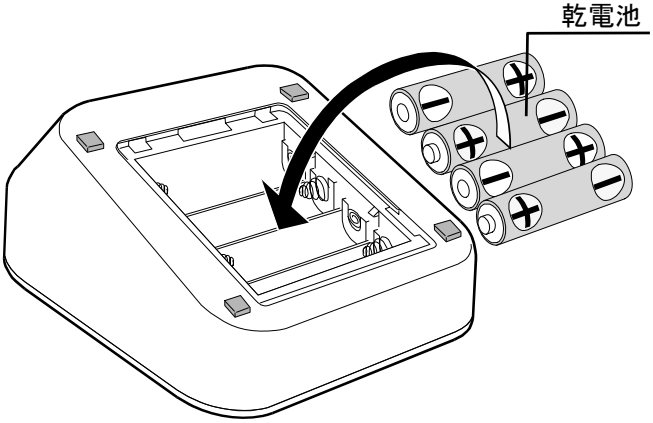
電池ブタを矢印の方向にずらし、開けてください。



# 乾電池を入れる（つづき）

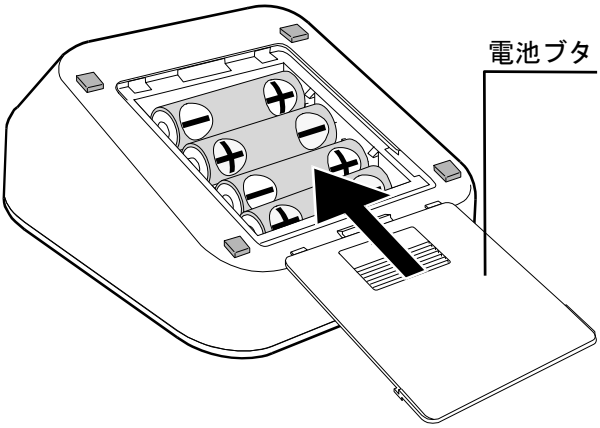
## 3 乾電池（４個）を入れる

プラス（＋）・マイナス（－）を間違えないように入れてください。



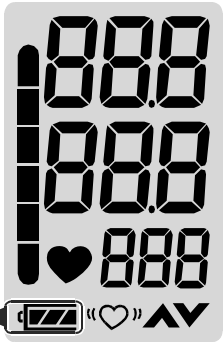

## 4 電池ブタを閉める

電池ブタを矢印の方向にすべらせて押さえ、「カチッ」と音がするまで閉めてください。



# 乾電池を交換する

乾電池の交換は、液晶表示部の電池残量マークを目安にしてください。




| 電池残量マーク | 電池の状態 |
|---|---|
| | 十分残っています。 |
| | 残りが少なくなっています。 |
| | 表示が点滅する場合は、新しい乾電池と交換してください。<br>（☞ 16〜17 ページ） |
| 表示なし | 完全に消耗しています。新しい乾電池と交換してください。<br>（☞ 16〜17 ページ） |

お知らせ

- 乾電池は４個同時に、４個とも同じメーカの同じ種類のものと交換してください。
- 加圧中に が点滅または表示が消えてしまう場合は乾電池を交換してください。

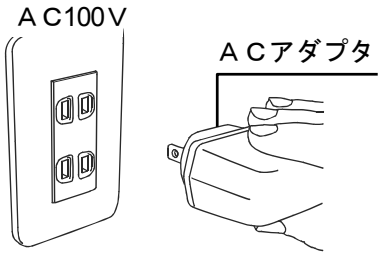
# ＡＣアダプタ（別売品）を使用する

専用の AC アダプタ TB-233（別売品）を使用すると、コンセントから電源を取ることができます。

お知らせ

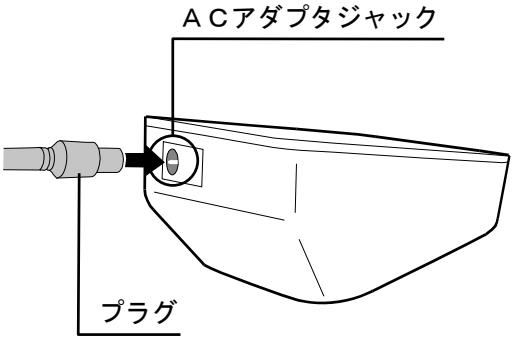
● ＡＣアダプタをコンセントから抜くまえに、ＡＣアダプタのプラグをＡＣアダプタジャックから抜くようにしてください。

## 1 ＡＣアダプタをコンセントに差し込む




## 2 プラグをＡＣアダプタジャックに差し込む

AC アダプタのプラグを、本体側面の AC アダプタジャックに差し込んでください。



# データ通信について

## *Bluetooth*®について

万一、本機から他の無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、使用場所を変えるか、速やかに使用を停止してください。

### 良好な通信のために

●通信相手とは見通しの良い場所で通信してください。建物の構造や障害物によっては、通信距離が短くなります。特に鉄筋コンクリートなどを挟むと、通信不能な場合があります。

●*Bluetooth*®接続においては、無線 LAN その他の無線機器の周囲、電子レンジなど電波を発する機器の周囲、障害物の多い場所、その他電波状態の悪い環境では使用しないでください。接続が頻繁に途切れたり、通信速度が極端に低下したり、エラーが発生したりする可能性があります。

●IEEE802.11g/b/n の無線 LAN 機器の近くで使用すると、互いに電波障害を発生し、通信速度が低下したり接続不能になる場合があります。この場合は、使用しない機器の電源を切るか、使用場所を変更してください。

●無線機や放送局の近くで正常に通信できない場合は、使用場所を変更してください。

お知らせ

●本機を使用したことによって生じた動作障害やデータ損失などの損害については、弊社は一切の責任を負いかねます。
●本機は *Bluetooth*®対応のすべての機器との接続動作を保証したものではありません。

# 本製品の *Bluetooth*®の通信について

本機は、*Bluetooth*®無線機能を有しています。
以下の *Bluetooth*®機器と接続できます。

*Bluetooth*®の接続可能機器

- ●Continua 認証を取得した機器
- ●iPhone、iPad、iPod
- ●BLP 仕様に対応した受信機器

各機器は、データを受信するためのアプリケーションが必要です。
接続方法は、各機器のアプリケーションの取扱説明書を参照してください。

モバイル機器との接続には「A&D Connect」アプリをダウンロードしインストールする必要があります。

Download on the App Store　GET IT ON Google play

接続はアプリの指示に従ってください。

*Bluetooth*®機器は、*Bluetooth*®のロゴマークが記載されています。

Continua の認証を取得した機器は、Continua のロゴマークが記載されています。

iPhone、iPad、iPod は米国および他の国々で登録された Apple Inc.の商標です。

*Bluetooth*®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、A&D はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。その他の商標およびトレードネームは、それぞれの所有者に帰属します。

# 本製品の *Bluetooth*®の通信について

## ペアリング

*Bluetooth*®機器は特定の接続相手と通信するためにペアリングが必要です。最初にペアリングを行うと、本製品の測定データは、測定するたびに自動的にペアリングをした受信機器に送られます。

本製品と *Bluetooth*®搭載の受信機器とのペアリングは、以下の手順で行います。また、受信機器のペアリングの説明書も参照してください。ペアリングウィザードが、準備されている場合は、そちらをお使いください。

1. 受信機器を受信機器の説明書に従って、ペアリング可能な状態にします。本製品のペアリングは、受信機器のできるだけ近くで行ってください。
2. 本製品の所定の場所に乾電池を入れる、または AC アダプタを接続します。本製品取扱説明書参照。
   “Pr”が表示されるまで開始/終了スイッチを押し続けます。
   約１分間受信機器から発見可能になります。

3. 受信機器のペアリングの説明書に従って、本製品を検索、選択、ペアリングを行います。
4. “End”が表示されるとペアリング終了です。

5. “Err 10”が表示されている、またはペアリングに失敗した場合は、本製品から乾電池を取り外す、または AC アダプタを抜いて、再度 1 からやり直してください。

# 本製品の *Bluetooth*®の通信について

お知らせ

●ペアリング時の注意
ペアリングを行う際は、ほかの *Bluetooth*®機器の電源をオフにしてください。複数の機器のペアリングは同時にはできません。
本製品は１台の受信機器とのペアリング情報を記憶して、通信することが可能です。
測定データの受信ができなくなった場合は、再度ペアリングを試みてください。
受信機器によっては、設定などでペアリングを解除した後にペアリングを行ってください。
新たにペアリングする場合は、直前に通信した機器のペアリングが解除され、新たにペアリングされます。

## 測定とデータ送信

ペアリング後の通信は、以下の手順で自動的に行われます。
受信機器は、通信可能状態にしておいてください。

1. 開始/終了スイッチを押して測定する。
2. 測定終了後、測定データを送信する。

お知らせ

●測定時の注意
本製品と受信機器との通信距離は、約 10m です。
この距離は周囲の環境によって短くなりますので、測定後データが届く距離を確認してください。

# 本製品の *Bluetooth*®の通信について

## データの一時保管

外出時の測定等、受信機器が測定データを受信できなかった場合は、測定データは測定時刻とともに本製品に、自動的に最大 30 データまで一時保管されます。30 データを超えた場合は最も古いデータが消去され、新しいデータが保管されます。

保管されたデータは、次回測定時に受信機器と接続が成功したときにまとめて送信され、受信が確認されると自動的に消去されます。

この一時保管容量は、受信機器によって変更されることがあります。

## 時刻

本製品は時計を内蔵しています。測定データは測定日時を含んでいます。

時刻は、受信機器側の時計の時刻に同期させるように設計されています。
受信機器側の仕様を参照してください。

お知らせ

●注意
本製品に内蔵されている時計は、受信機器側の機能により、合わせられます。
測定中に時刻合わせが行われますが、この時刻は次回測定から反映されます。

# カフを巻きましょう

## カフを巻く

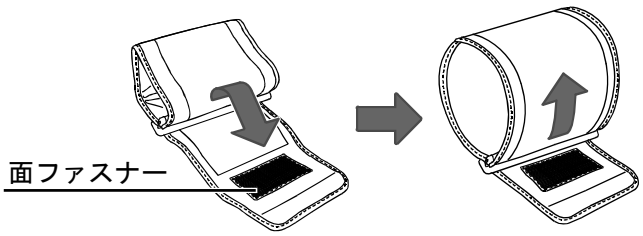
お知らせ

- 素肌に直接巻いてください。厚手の着衣は脱いでから巻いてください。
- 左腕に巻くことができないときは、右腕に巻いてください。
- 血圧測定は動脈の血液の流れを一時的に止めるまで圧迫する必要があります。人によっては圧迫による一過性の赤い跡が見られることがありますが、時間とともに消えます。また、圧迫により一時的に腕に痛みやしびれを感じることがありますが、カフを外してしばらくすると治ります。

### 左腕に巻く

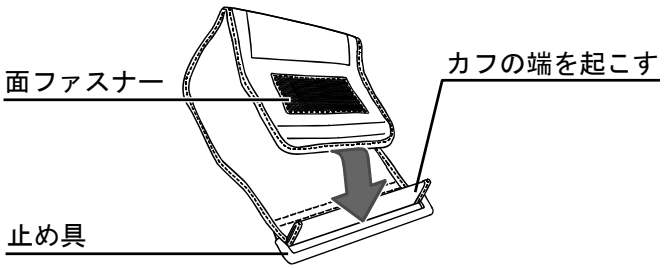
**1** カフを筒状に広げる

面ファスナーをはがし、カフを広げてください。




お知らせ

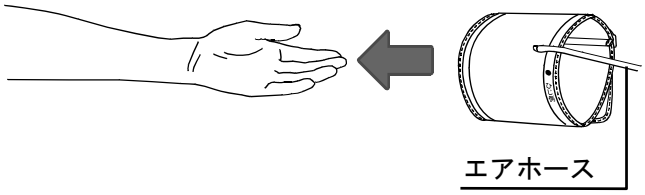
- カフが止め具から外れている場合は、面ファスナーが付いている側を外側にし、カフの端を起こして止め具に通してください。



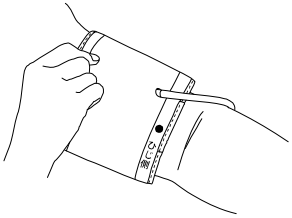
# カフを巻く（つづき）

## 2 カフに腕をとおす

エアホースが手のひら側になるようにとおしてください。



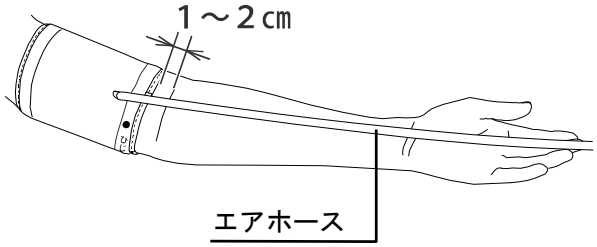

## 3 カフを上腕まで引き上げる



## 4 手のひらを上に向け、カフの位置をあわせる

手のひらを上に向け、カフの位置をひじの関節から 1～2ｃｍ上側にあわせてください。

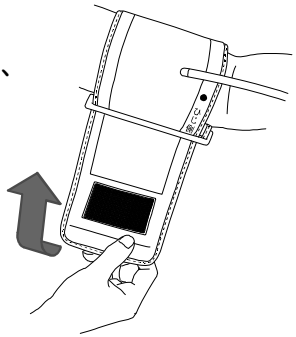
また、エアホースを中指の延長線上にくるようにしてください。



# カフを巻く（つづき）

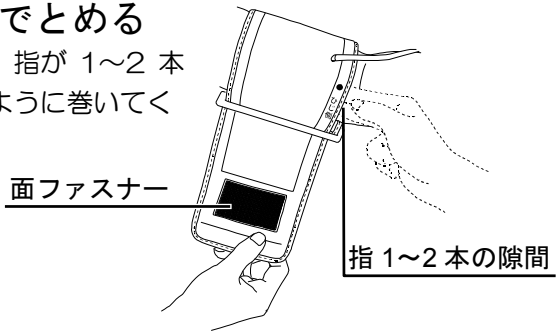
## 5 カフを巻きつける

カフの端を手前に引きながら、
上腕に巻きつけてください。



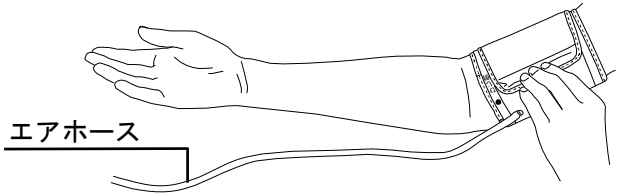
## 6 面ファスナーでとめる

カフと上腕の間に、指が 1〜2 本
入る隙間ができるように巻いてく
ださい。




## 右腕に巻くときは･･･

エアホースがひじの下にくるようにしてください。




お知らせ

● エアホースを、ひじでつぶさないようにしてください。

# 測定をしましょう

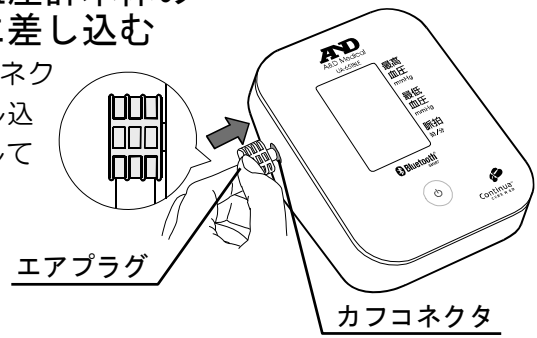
## 血圧を測定する

**1** カフを正しく巻く

（☞25～27 ページ）

**2** エアプラグを血圧計本体のカフコネクタに差し込む

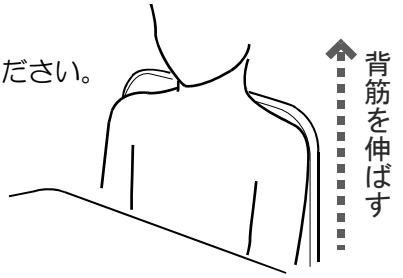
エアプラグがカフコネクタに右図の通り差し込まれているか確認してください。



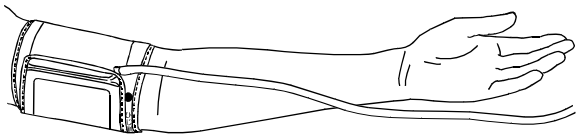

**3** 正しい姿勢で座る

背筋を伸ばし、体の力を抜いてください。

（☞10 ページ）



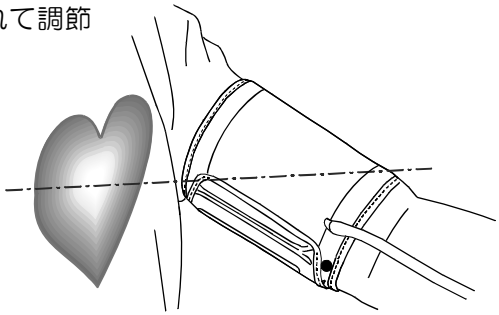

**4** 腕をテーブルや台にのせ、手のひらを上にしてかるく開く



# 血圧を測定する（つづき）

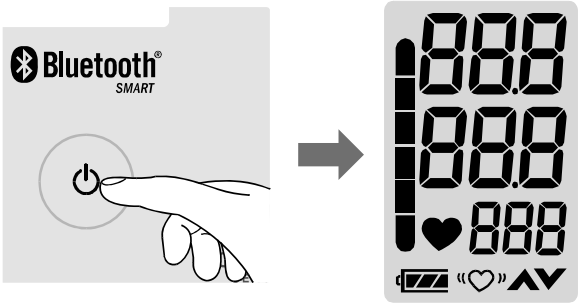
## 5 カフの中心が心臓の高さになるようにする

テーブルやイスの高さを調節したり、ひじの下にタオルやクッションなどを入れて調節してください。



## 6 開始／終了スイッチを押す

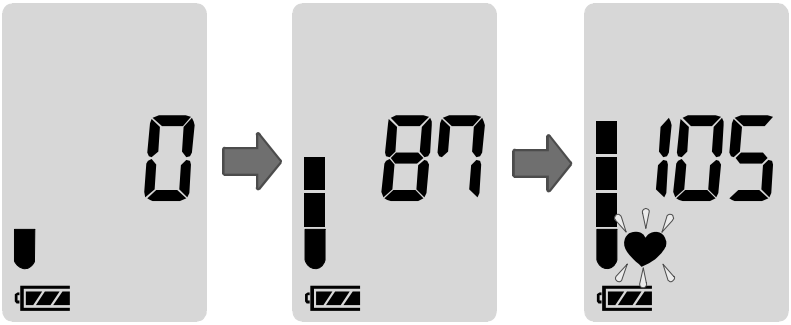
電源が入り、全点灯表示が表示されます。




全点灯表示

# 血圧を測定する（つづき）

## 7 加圧がはじまり、測定が行われます。




加圧開始　加圧中　測定中

お知らせ

●脈を検出すると、♥ マークが脈にあわせて点滅します。

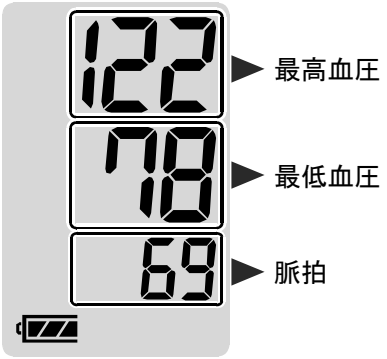
●測定中に加圧の不足や体動を検出すると、最高２回まで自動的に再加圧が行われます。
●最高血圧値が 230mmHg 以上と予想される時は、自動加圧設定では適切な加圧ができない場合があります。このような場合は手動で加圧してください。
（☞ 32 ページ）

**測定を中止したい場合、**開始／終了スイッチを押してください。
電源が切れ、カフの空気が抜けます。

# 血圧を測定する（つづき）

## 8 測定結果を確認する

測定が終了すると、測定結果が表示され、カフに残った空気が抜けます。

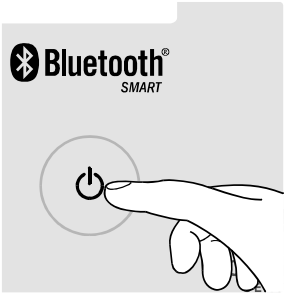


測定結果

●ペアリング後、受信機器が通信可能状態であれば測定データを送信します。

## 9 電源を切る

開始／終了スイッチを押して電源を切ってください。




●電源を切り忘れた場合でも、スイッチを操作しない状態が約１分間つづくと、自動的に電源が切れます。
（オートパワーオフ機能）

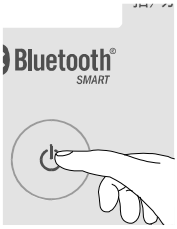
お知らせ

●測定終了のたびにエアプラグを外す必要はありません。

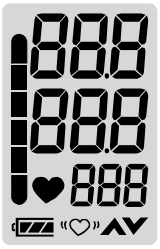
# 手動加圧で測定する

自動加圧で適切な加圧ができない場合は、手動加圧で測定してください。

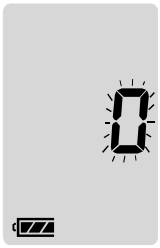
**1** 一度、開始／終了スイッチを押す
その後、全点灯したら、開始／終了スイッチを押し続ける



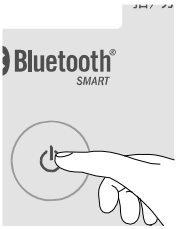

開始/終了スイッチを押す



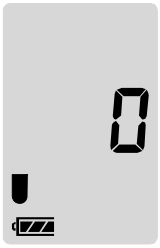
全点灯表示



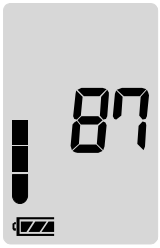

0 が点滅表示




0 点滅中に開始/終了スイッチを押し続ける




加圧開始

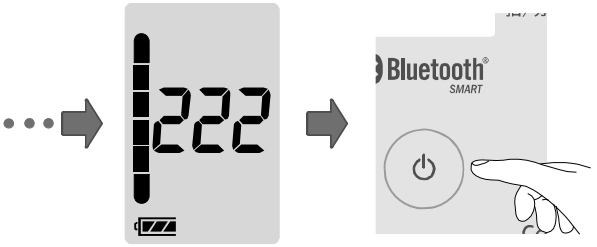



開始/終了スイッチを押し続ける

# 手動加圧で測定する（つづき）

## 2 開始／終了スイッチを押し続けるのをやめる

予想される最高血圧より 30〜40mmHg 高い値になったら、開始／終了スイッチを押すのをやめます。




予想される最高血圧値より 30〜40mmHg 高い値

開始/終了スイッチを押すのをやめ、測定を開始します

お知らせ

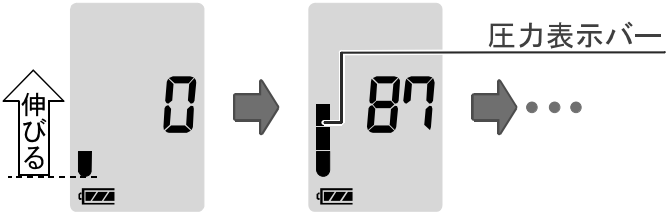
●加圧値が 295mmHg をこえると加圧が止まり、自動的に測定を開始します。

# 圧表示バーの機能について

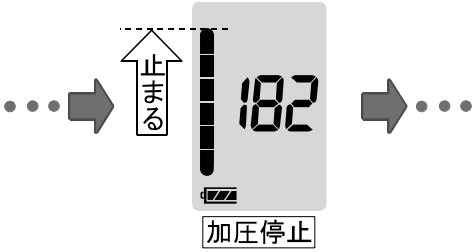
液晶表示部の圧力表示バーによって、カフ内の加圧状態が一目でわかります。加圧がはじまると、圧力表示バーが以下（1⇨2⇨3）のように変化していきます。

## 圧力表示バーの変化（加圧がはじまったあと）

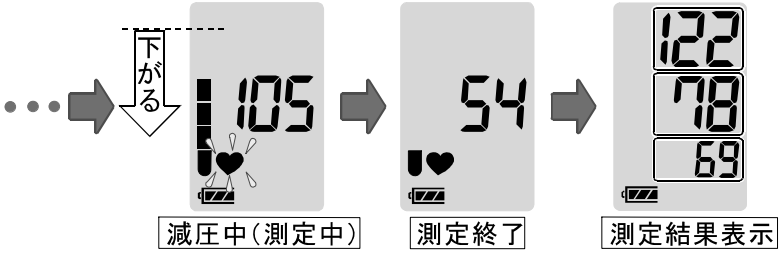
**1** 加圧がはじまると同時に、圧力表示バーが下から伸びていきます。




**2** 圧力表示バーが全点灯すると（一番上まで伸びると）、加圧は止まります。




**3** その後、減圧するにしたがって圧力表示バーは下がって（縮んで）いきます。



# お手入れについて

## お手入れと保管

血圧計が汚れたときは、水や中性洗剤をしみこませた布を固くしぼって拭いてください。
汚れを拭き取った後、乾いたやわらかい布で、から拭きをしてください。

### お手入れの注意

●ベンジン・シンナー・アルコールなどは使用しないでください。
●カフは、洗濯したり、ぬらしたりしないでください。

### 保管の注意

●高温・多湿、直射日光、ホコリの多い場所は避けてください。
●長期間（1ヶ月以上）使用しない場合は、電池を取り出してください。
●エアホースを無理に折り曲げたり、よったりしないでください。
※ 守らないとエアホースがつぶれて故障の原因になります。
⚠ また、エアホースの自然のねじれ・折れ曲がりご注意ください。
ねじれてしまった場合は、ねじれを直してください。

# 血圧について

## 血圧とは

血液は、心臓のポンプ作用によって左心室から動脈内に送りだされ、大動脈 → 細動脈 → 毛細血管を循環して静脈血となって右心房に返ってきます。
一般的に血圧と呼んでいるのは、動脈内を流れる血液のもつ機械的な圧力です。心臓が収縮し、その圧力によって血液が送り出されたときの血圧が最も高く最高血圧となり、逆に心臓が拡張して大静脈から血液が返ってきたときの血圧が最も低く最低血圧となります。
通常血圧測定は、上腕を測定部位として行います。

### 高血圧について

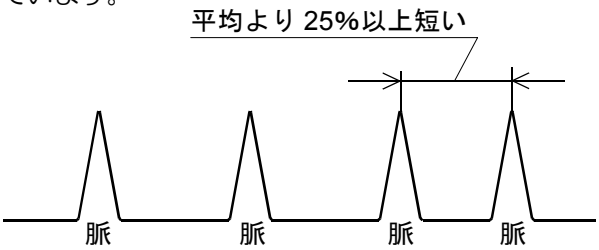
なぜ高血圧になるのか、実のところよくわかっていません。
高血圧は、本態性高血圧と二次性高血圧の２つの種類に分けられ、95%以上が本態性高血圧です。
二次性高血圧症は、血圧が高くなる病気によって起こる高血圧症です。腎炎や妊娠中毒、内分泌異常などの影響によります。この場合は、原因となっている病気を治せば血圧も自然に下がります。
一方、本態性高血圧症は、原因がはっきりせず、血圧だけが高い状態のことをいいます。長期にわたるストレスや、塩分の取りすぎ、肥満や遺伝的体質が重なり合って現れるようです。
なかでも遺伝の影響は大きく、両親が高血圧の場合は約 60%、片親が高血圧の場合は約 30%の確率で子供に高血圧の体質が遺伝するようです。血縁関係者に心当たりのある方は、注意が必要です。

# 脈とは

心臓のポンプ作用によって押し出される血液の拍動が血管に伝わって感じられるのが「脈」です。
この脈は、心臓の上の方にある「洞結節」というところで作られた電気刺激が、心臓内の伝導路を通して心臓全体に伝わり、心臓の筋肉が収縮する作用により血液が送り出されることで発生しています。

## IHB（Irregular Heart Beat：不規則脈波）とは

IHB（不規則脈波）とは脈間隔の「ゆらぎ」を意味しています。
測定中の脈間隔のうち、平均の脈間隔から±25%以上差のある脈をIHBとよんでいます。




脈間隔の「ゆらぎ」は、生理的な要因によるものから、心臓や、その他の疾患によるものまで、様々な原因で起こります。

お知らせ

●一般的に脈間隔がゆらぐ生理的要因として、運動・体温上昇・加齢・体質・感情変化などが考えられます。

# IHB マークとは

液晶表示部の IHB マーク（☞15 ページ）は次の２つの場合に点灯します。

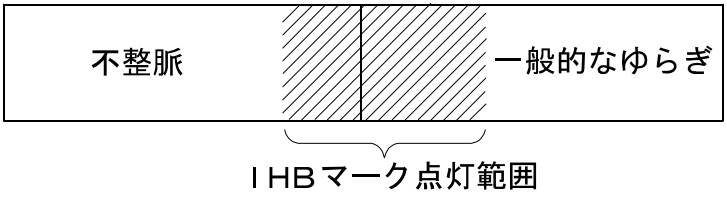
1. 測定中の脈間隔に、平均の脈間隔から±25%以上差のある脈があった場合。
2. 血圧測定中に、腕や血圧計を動かした場合。

## IHB は不整脈？

脈間隔のゆらぎ原因のひとつ「不整脈」は、脈を作り出す電気系統に異常がある場合に起こる病気と言われています。
また、高血圧の人や、肺・甲状腺などに異常がある場合にも、不整脈は出やすいと言われます。
IHB マークが点灯しても不整脈かどうかは、医師による診断がないとわかりません。

お知らせ

●何度測定しても IHB マークが表示される場合は、医師にご相談ください。



# 血圧 Q&A

## どうしてかな？と思ったら・・・

### ？ 病院で測ったときと、家で測ったときでは測定結果が違うのですが・・・

**A. 病院では、落ち着いて測定できましたか？**

医師や看護師に血圧を測ってもらうと、一時的に緊張して家庭で測るよりも20～30mmHg高くなることがあります。

### ？ 測定値が測るたびに違うのですが・・・

**A. 毎日同じ時間帯に測定していますか？**

正しい血圧管理のために、毎日同じ時間帯に測定してください。

**A. 血圧はいろいろな要因で変動します**

家庭で測定したときでも、次のようなときは測定値が変わることがあります。

●食後の約1時間以内　●お酒、コーヒー、紅茶を飲んだ後
●喫煙の後　●入浴の後　●運動の後　●排尿、排便の後
●会話

**A. つづけて測定して、腕がうっ血していませんか？**

腕は圧迫されると、手先に血液が溜まる、うっ血状態になることがあります。うっ血を治すには、腕を高く上げ、手のひらを握ったり開いたりしてください。

# 修理を依頼するまえに

## エラー表示がでたときは

| エラー内容 | 原因 | 内容・対処のしかた |
|---|---|---|
| Err | 測定中に腕や体を動かした | 腕や体を動かさないようにして、もう一度測定してください。（☞28～30 ページ） |
| | エアホースが折れ曲がっている | エアホースをまっすぐにして、もう一度測定してください。 |
| Err CUF | カフを正しく巻いていない | カフを正しく巻きなおして、もう一度測定してください。（☞25～27 ページ） |
| | カフを血圧計本体に正しく接続していない | カフを血圧計本体に正しく接続しなおして、もう一度測定してください。（☞28 ページ） |
| | エアホースが折れ曲がっている | エアホースをまっすぐにして、もう一度測定してください。 |
| 脈拍数表示部 Err | 脈拍が正確に測定できない | カフを正しく巻きなおして、もう一度測定してください。（☞25～27 ページ） |
| Err E | 機器異常 | 乾電池を取り外し、開始／終了スイッチを押して、乾電池を入れてください。（☞16～17 ページ）<br>復帰しない場合は、修理依頼をお願いします。 |
| Err 9 | | |
| Err 10 | ペアリングが正しく行われていない | 乾電池を取り外して入れなおし、もう一度ペアリングを行ってください。（☞22 ページ） |
| Err 11 | | |

# 故障かな？と思ったら

| こんなとき | ここを確認 | 対処のしかた |
|---|---|---|
| 開始／終了スイッチを押しても何も表示されない | 乾電池が完全に消耗していませんか？ | 乾電池を交換してください。（☞16〜18 ページ） |
| | 乾電池の入れかたは正しいですか？ | 乾電池を正しく入れなおしてください。（☞16〜17 ページ） |
| 開始／終了スイッチを押して表示が出た後に表示が消えてしまう | — | 乾電池を交換してください。（☞16〜18 ページ） |
| 圧力があがらない | エアプラグを血圧計本体のカフコネクタに正しく接続していますか？ | エアプラグを血圧計本体に正しく接続しなおしてください。（☞28 ページ） |
| | が点灯していませんか？ | 乾電池を交換してください。（☞16〜18 ページ） |
| 加圧後、すぐに圧力が下がり、測定状態にならない | カフを正しく巻いていますか？ | カフを正しく巻きなおしてください。（☞25〜27 ページ） |
| | エアホースが折れ曲がっていませんか？ | エアホースをまっすぐにしてください |
| 測定できないまたは測定値が異常に低い（高い） | カフを正しく巻いていますか？ | カフを正しく巻きなおしてください。（☞25〜27 ページ） |
| | 測定中、安静にしていましたか？ | 測定中は、話したり動いたりせず、安静にしてください。（☞10 ページ） |
| | カフの高さは正しいですか？ | 正しい姿勢で座り、カフの中心が心臓の高さになるようにしてください。（☞29 ページ） |

# 故障かな？と思ったら（つづき）

| こんなとき | ここを確認 | 対処のしかた |
|---|---|---|
| 測定できない または測定値が異常に低い(高い) | ― | 不整脈の方や脈の弱い方は、測定できないことがあります。 |
| ＡＣアダプタ（別売品）のプラグを差し込んでも何も表示されない | 専用の AC アダプタ（TB-233）ですか？ | 専用の AC アダプタを使用してください。 |
| | AC アダプタのプラグを正しく差し込んでいますか？ | AC アダプタのプラグを正しく差し込んでください。<br>（☞19 ページ） |
| | AC アダプタをコンセントに正しく差し込んでいますか？ | コンセントに正しく差し込んでください。<br>（☞19 ページ） |
| 測定のたびに IHB（不規則脈波）マークが表示される | 測定中、安静にしていましたか？ | 腕や体を動かさないようにして、もう一度測定してください。<br>（☞28～30 ページ）<br>何度測定しても表示される場合は、医師にご相談ください。<br>（☞37～38 ページ） |
| 再加圧される | ― | 測定中は、話したり動いたりせず、安静にしてください。<br>（☞10 ページ） |
| そのほかの現象 | 病院での測定値と異なる | 腕や体を動かさないようにして、もう一度測定してください。<br>（☞28～30 ページ） |
| | ― | 乾電池を外して正しく入れなおし、最初から測定をやりなおしてください。 |

お知らせ

●表示された血圧値に関しては、医師にご相談ください。

# 仕様について

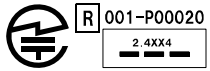
## 仕　様

| | |
|---|---|
| 販　売　名 | エー・アンド・デイ　デジタル血圧計　UA-651 |
| 型　　名 | UA-651BLE |
| 測定方式 | オシロメトリック方式 |
| 測定範囲 | 圧力：0～299mmHg<br>脈拍数：40～180 拍／分 |
| 精　　度 | 圧力：±3mmHg<br>脈拍数：読み取り数値の±5% |
| 表　　示 | 最高血圧、最低血圧、脈拍数の３桁同時表示 |
| 機　　能 | 圧力表示バー、不規則脈波検出(ＩＨＢ)、通信機能 |
| 加　　圧 | 自動加圧方式 |
| 減　　圧 | 定降圧自動排気弁方式 |
| 排　　気 | 電磁弁による自動急速排気方式 |
| 電撃保護 | 内部電源機器 BF 形装着部（電池使用時）<br>クラスⅡBF 形装着部（AC アダプタ（別売品）使用時） |
| 電　　源 | 単３形アルカリ（またはマンガン）乾電池４個（DC6V）<br>AC100V（AC アダプタ（別売品）使用時） |
| 電池寿命 | 単３形アルカリ乾電池４個使用時　約 700 回<br>（室温 23℃、180mmHg 加圧の場合） |
| 外形寸法 | 幅 96（mm）×高さ 68（mm）×奥行き 130（mm） |
| 本体質量 | 約 250g（乾電池を除く） |
| 使用温湿度 | ＋10℃ ～ ＋40℃、15～85%RH |
| 保存温湿度 | －20℃ ～ ＋60℃、10～95%RH |
| 付　　属　　品 | お試し用 単３形アルカリ乾電池（４個）、<br>取扱説明書（保証書付き）、添付文書、<br>スタートアップガイド |

# 仕　様

| | |
|---|---|
| 医療機器認証番号 | 226AHBZX00003000 |
| 類別 | 機械器具 18 血圧検査または脈波検査用器具 |
| 一般的名称 | 自動電子血圧計 |
| 医療機器分類 | 管理医療機器 |
| 製造販売業者 | 株式会社 エー・アンド・デイ<br>住所：〒364-8585　埼玉県北本市朝日 1-243<br>電話：0120-514-016（お客様相談センター） |
| 通信 | LBCA2ZZVZE（MURATA Manufucturing Co. Ltd）<br>Bluetooth Ver.4.0（Bluetooth Low Energy）BLP |

本製品には、電波法の規制により工事設計認証を取得した無線設備が内蔵されています。




EMC適合 本製品はEMC規格IEC 60601-1-2:2007に適合しています。

本製品はJIS規格JIS T 1115:2005に適合しています。

※ お断り無く仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。

## 通信内容

通信データ

最高血圧、最低血圧、脈拍数、測定時刻

# 保証規定

● 次のような場合には保証期間内でも有償修理になります。

1 誤ったご使用またはお取り扱いによる故障または損傷
2 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷
3 不適切な修理・改造および分解、その他のお手入れによる故障または損傷
4 火災、地震、水害、異常電圧、指定外の電源使用およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷
5 保証書のご提示がない場合
6 保証書にご購入年月日、保証期間、ご購入店名の記入のない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
7 ご使用後の外装面の傷、破損、外装部品、付属品の交換

● 保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。

● 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
**This warranty is valid only in Japan.**

※ ご購入店または弊社営業所にご持参いただくに際しての諸費用は、お客様がご負担願います。